

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-143670

(43)Date of publication of application : 28.05.1999

(51)Int.Cl.

G06F 3/12
B41J 29/38

(21)Application number : 09-310267

(71)Applicant : NEC CORP

(22)Date of filing : 12.11.1997

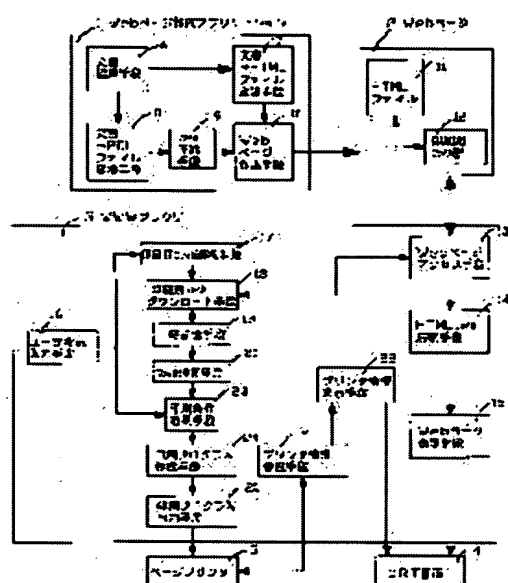
(72)Inventor : TAKAHASHI YOKO

(54) INTERNET INFORMATION PRINTING SYSTEM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To utilize the performance of a printer to be used to improve printing quality at the time of printing a Web page by outputting the image of the Web page from a WWW browser to the printer as a bit map image with high resolution corresponding to that of the printer.

SOLUTION: The Web page 2 is generated by a Web page generating application 1. Conversion is executed into an HTML file by a document → HTML file converting means 7 in order to display the document as the Web page 2. At the same time, conversion is also executed into a PDL file by a document → PDL file converting means 8 in order to print the same document. The image in the document in this case is converted into the bit map image with high resolution which is used for printing in the printer. Then, description for linking with a printing file is added to the HTML file by a Web page generating means 10. Then, the Web page 2 is displayed and printed by the WWW browser.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 12.11.1997

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 3199005

[Date of registration] 15.06.2001

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

Best Available Copy

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-143670

(43)公開日 平成11年(1999) 5月28日

(51)Int.Cl.⁶

識別記号

F I

G 0 6 F 3/12

G 0 6 F 3/12

W

B 4 1 J 29/38

B 4 1 J 29/38

Z

審査請求 有 請求項の数 3 O L (全 8 頁)

(21)出願番号 特願平9-310267

(22)出願日 平成9年(1997)11月12日

(71)出願人 000004237

日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目7番1号

(72)発明者 高橋 陽子

東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内

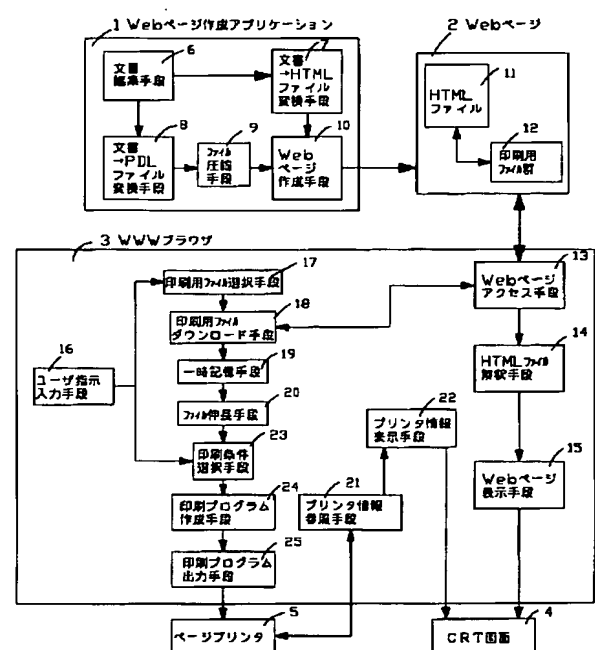
(74)代理人 弁理士 開口 宗昭

(54)【発明の名称】 インターネット情報印刷システム

(57)【要約】

【課題】 Webページを、使用するページプリンタの解像度に合わせたビットマップイメージを含むPDLデータとして受信し、印刷する。

【解決手段】 Webページ作成時、HTMLファイル変換と共に印刷用ファイル群を作成し、HTMLファイルにリンクしておく。そしてWebページを印刷する場合には、HTMLファイルにリンクされた印刷用ファイル群からページプリンタで解釈・実行できる印刷用ファイルを選び、ダウンロードする。ここで、プリンタ情報参照手段によりプリンタで設定可能な印刷条件が調べられ、CRT画面に表示される。ユーザが選択すると、印刷用ファイルにプリンタ設定命令等が付加されて印刷プログラムが作成される。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 Web ページ作成アプリケーションと WWW ブラウザとから成るインターネット情報印刷システムであって、前記 Web ページ作成アプリケーションが、文書編集手段と、前記編集のなされた文書を HTML ファイルに変換する手段と、同じく前記編集のなされた文書を印刷用ファイルに変換する手段と、前記 HTML ファイルと印刷用ファイルをリンクして Web ページを作成する手段とから成り、前記 WWW ブラウザが、前記印刷用ファイルを選択する印刷用ファイル選択手段と、選択された印刷用ファイルをダウンロードする印刷用ファイルダウンロード手段と、プリンタの印刷条件を調べるプリンタ情報参照手段と、前記プリンタの印刷条件の選択手段と、選択された印刷条件に応じた印刷プログラムを作成する手段と、前記印刷プログラムをプリンタに出力する印刷プログラム出力手段とから成ることを特徴とするインターネット情報印刷システム。

【請求項 2】 前記 Web ページ作成アプリケーションの Web ページを作成する手段において、必要に応じて印刷用ファイルの圧縮を行い、前記 WWW ブラウザの印刷用ファイルダウンロード手段において、前記圧縮された印刷用ファイルの圧縮解除を行うことを特徴とする請求項 1 に記載の、インターネット情報印刷システム。

【請求項 3】 前記 WWW ブラウザのプリンタ情報参照手段の結果を表示するプリンタ情報表示手段と、印刷用ファイル選択手段と前記印刷条件選択手段とにユーザ指示を入力するユーザ指示入力手段を設けたことを特徴とする請求項 1 または請求項 2 に記載のインターネット情報印刷システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明はインターネット情報印刷システムに関し、特に Web ページを使用するページプリンタの解像度に合わせた印刷が可能なインターネット情報印刷システムに関する。

【0002】

【従来の技術】 インターネットの WWW サーバ上の Web ページを印刷する際には、まずコンピュータ上の WWW ブラウザソフトでそのページをアクセスして、その Web ページを記述している HTML ファイルを受信し、それを解釈してコンピュータに接続された CRT 画面上に表示する。そして次に、WWW ブラウザのプリント機能を用いて、表示されたその Web ページを同じくコンピュータに接続されたプリンタに送信して印刷する、という手順を取っていた。この場合、Web ページ上の画像は、CRT 画面の解像度に合わせたビットマップイメージとして WWW サーバから送信されるデータに含まれていた。一方、ページプリンタにおいては、ページ記述言語（以下 PDL）を用いて、高速かつ高精度な出力が可能になった。

2

【0003】 特開平 8-272559 の「情報処理装置」は、既存の公衆網を用いて印刷装置の機能に依存しない種々の形式の印刷データに対応可能なプリンタネットワークを構築可能にするという目的のために、プリンタからそのインタプリタに関する情報を取得し、プリンタが PDL インタプリタを備えていない場合には印刷データを GDI データに変換して送信していた。特開平 8-16802 の「画像処理方法及び装置及びシステム」は、ネットワークに負荷をかけることなく各種画像出力装置の性能を生かした画像出力を実現するという目的のために、文書を編集する側と印刷するプリンタサーバとで同じ画像のビットマップデータをそれぞれ別に持ち、文書編集時には編集側の低解像度のビットマップデータを、印刷時にはプリンタサーバ上の高解像度ビットマップデータをそれぞれ用いていた。高解像度のビットマップデータは、プリンタサーバが生成し、格納する。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら従来のインターネット情報印刷システムにおいては、Web ページのデザインが急速に高度化・複雑化していることに対応できていない。前述のように WWW ブラウザのプリント機能で印刷すると、Web ページ上の画像の部分は CRT 画面表示用にビットマップで表現したものが印刷データとして使用される。ところが CRT 画面の解像度は、プリンタに比べてはるかに解像度の低いものであるため、印刷品質が低いものとなってしまった。このように、Web ページ上の画像部分は CRT の画面の解像度により、プリンタの解像度にはよらないため、プリンタの性能を有効に使うことができないという問題点もある。また、同じ Web ページでも使用する WWW ブラウザによって印刷結果が異なってしまうという問題点もある。これは、Web ページを記述する HTML ファイルをどう解釈するかは WWW ブラウザに依存しているため、WWW ブラウザの種類やバージョンによっては、HTML ファイルの記述の一部に対応できないことがあるからである。

【0005】 以上の問題点に鑑み、本発明の目的は、Web ページを印刷する印刷品質を向上させると同時に、WWW ブラウザの HTML ファイル解釈部分の性能に依存せずに一定の印刷結果が得られ、しかも印刷するプリンタの性能を生かせるインターネット情報印刷システムを提供することにある。

【0006】

【課題を解決するための手段】 前記課題を解決するため、本発明のうちの第 1 の発明は、Web ページ作成アプリケーションと WWW ブラウザとから成るインターネット情報印刷システムであって、前記 Web ページ作成アプリケーションが、文書編集手段と、前記編集のなされた文書を HTML ファイルに変換する手段と、同じく前記編集のなされた文書を印刷用ファイルに変換する手段と、

前記HTMLファイルと印刷用ファイルをリンクしてWebページを作成する手段とから成り、前記WWWブラウザが、前記印刷用ファイルを選択する印刷用ファイル選択手段と、選択された印刷用ファイルをダウンロードする印刷用ファイルダウンロード手段と、プリンタの印刷条件を調べるプリンタ情報参照手段と、前記プリンタの印刷条件の選択手段と、選択された印刷条件に応じた印刷プログラムを作成する手段と、前記印刷プログラムをプリンタに出力する印刷プログラム出力手段とから成るインターネット情報印刷システムであることを特徴とする。また本出願の第2の発明は、第1の発明のWebページ作成アプリケーションのWebページを作成する手段において、必要に応じて印刷用ファイルの圧縮を行い、前記WWWブラウザの印刷用ファイルダウンロード手段において、前記圧縮された印刷用ファイルの圧縮解除を行うインターネット情報印刷システムであることを特徴とする。また本出願の第3の発明はこれらに加えて、前記WWWブラウザのプリンタ情報参照手段の結果を表示するプリンタ情報表示手段と、印刷用ファイル選択手段と前記印刷条件選択手段とにユーザ指示を入力するユーザ指示入力手段を設けたインターネット情報印刷システムであることを特徴とする。

【0007】本発明のインターネット情報印刷システムでは、まずWebページ作成アプリケーションにより、Webページを作成する。Webページ作成アプリケーションでは、文書編集手段によりWebページとして表示したい内容を持つ文書を編集し、その文書をWebページとして表示するために、文書→HTMLファイル変換手段により、HTMLファイルに変換する。この時、文書内の画像はCRT画面の解像度に合わせたビットマップイメージに変換される。それと同時に、同じ文書をページプリンタで印刷するために、文書→PDFファイル変換手段により、PDFファイルに変換する。この時、文書内の画像はプリンタでの印刷に使用することを想定した高解像度のビットマップイメージに変換される。このようにしてHTMLファイルと印刷用ファイルの両方を作成した後、Webページ作成手段により、HTMLファイルと印刷用ファイルをリンクさせる。これにより、Webページが完成する。

【0008】次に、WWWブラウザにより、上記Webページの表示と印刷を行う。WWWブラウザがWebページにアクセスすると、そのHTMLファイルがWWWサーバから送信され、WebページがCRT画面に表示される。そしてユーザがWebページの印刷を希望した場合には、ユーザ指示入力手段によって印刷用ファイル選択手段にユーザ指示を入力し、使用するページプリンタで解釈・実行できる印刷用ファイルを選ぶ。すると印刷用ファイルダウンロード手段によって、HTMLファイルにリンクされた印刷用ファイルがダウンロードされる。ここで、プリンタ情報参照手段がページプリンタを

調べ、そのプリンタで設定可能な印刷条件をプリンタ情報表示手段によりCRT画面に表示する。ユーザはその中から最も望ましいものを、ユーザ指示入力手段によって印刷条件選択手段に入力する。すると、印刷プログラム作成手段により、前述の印刷用ファイルにプリンタ設定命令等が付加されて印刷プログラムが作成される。作成された印刷プログラムは印刷プログラム手段によってページプリンタに出力され、印刷が行われる。

【0009】

10 【発明の実施の形態】本発明の一実施の形態を図1に示す。図1に示したように、本発明の実施の一形態は、Webページ作成アプリケーション1と、WWWブラウザ3とから成る。Webページ作成アプリケーション1は、文書編集手段6と、文書→HTMLファイル変換手段7と、文書→PDFファイル変換手段8と、ファイル圧縮手段9と、Webページ作成手段10とを備えており、Webページ2を作成する。Webページ2は、HTMLファイル11と印刷用ファイル群12から構成される。WWWブラウザ3は、Webページアクセス手段13と、HTML解釈手段14と、Webページ表示手段15と、印刷用ファイル選択手段17と、印刷用ファイルダウンロード手段18と、一時記憶手段19と、ファイル伸長手段20と、プリンタ情報参照手段21と、プリンタ情報表示手段22と、印刷条件選択手段23と、印刷プログラム作成手段24と、印刷プログラム出力手段25と、印刷用ファイル選択手段17と、印刷条件選択手段23と、前記印刷用ファイル選択手段17と印刷条件選択手段23とにユーザ指示を入力するユーザ指示入力手段16とから成り、Webページ2をCRT画面4で表示し、ページプリンタ5で印刷する。

30 【0010】次に本発明の一実施の形態の動作を、図2のWebページ作成アプリケーションによってWebページを作成してWWWサーバへ送るまでの動作を示すフローチャートと、図3のWWWブラウザによってWebページをアクセスしてから印刷を行うまでの動作を示すフローチャートを参照して詳細に説明する。

40 【0011】本発明の一実施の形態では、まずWebページ作成アプリケーション1により、Webページ2を作成する。Webページ作成アプリケーション1では、最初に文書編集手段6により、Webページとして表示したい内容を持つ文書を編集する（図2のステップ101。以下文中の各ステップは図2のもの）。文書が完成したら、その文書をWebページとして表示するために、文書→HTMLファイル変換手段7により、HTMLファイルに変換する。この場合、文書内の画像はCRT画面の解像度に合わせたビットマップイメージに変換される（ステップ102）。それと同時に、同じ文書をページプリンタで印刷するために、文書→PDFファイル変換手段8により、PDFファイルに変換する。この場合の文書内の画像は、プリンタでの印刷に使用するこ

とを想定した高解像度のビットマップイメージに変換される(ステップ103)。ここで変換するPDLには、PDLの中でも広く普及している代表的なものを用いるものとし、複数の異なるPDLに基づく数種類のPDLファイルを作製して、印刷時にユーザに選ばせてもよい。さらに、もしPDLファイルのデータ量が多ければ(ステップ104)、ファイル圧縮手段9によりPDLファイルを圧縮して(ステップ105)、これを印刷ファイルとする。このようにしてHTMLファイルと印刷ファイルの両方を作成したのち、Webページ作成手段10により、前述のHTMLファイルに、前述の印刷ファイルにリンクするための記述を追加する(ステップ106)。これにより、HTMLファイル11と印刷ファイル群12から構成されるWebページ2が完成する。完成したWebページ2は、任意のユーザからアクセスできるよう、WWWサーバに送る(ステップ107)。

【0012】次に、WWWブラウザ3により、上記Webページ2の表示と印刷を行う。WWWブラウザ3がWebページアクセス手段13によってWebページ2にアクセスすると(図3のステップ201。以下、文中の各ステップは図3のもの)、そのHTMLファイル11が、WWWサーバから送信される。受信したHTMLファイル11はHTMLファイル解釈手段14によって解釈され(ステップ202)、その結果に従ってWebページ表示手段15がWebページをCRT画面4に表示する(ステップ203)。そしてユーザがWebページ2の印刷を希望した場合には、ユーザ指示入力手段16から印刷用ファイル選択手段17にユーザ指示を入力し、印刷用ファイル群12の中からページプリンタ5で解釈・実行できる印刷用ファイルを選ぶ(ステップ204)。すると印刷用ファイルダウンロード手段18によって、HTMLファイル11にリンクされた印刷ファイル群12の中から選ばれた印刷用ファイルがダウンロードされる(ステップ205)。ダウンロードされた印刷用ファイルは一時記憶手段19に一時的に保存され、もし印刷用ファイルが圧縮されていれば(ステップ206)、ファイル伸長手段20によって圧縮を解除される(ステップ207)。ここで、プリンタ情報参照手段21がページプリンタ5を調べ、ページプリンタ5で設定可能な印刷条件をプリンタ情報表示手段22によりCRT画面4に表示する(ステップ208)。ユーザはその中から最も望ましいものを、ユーザ指示入力手段16によって印刷条件選択手段23に入力する(ステップ209)。すると、印刷プログラム作成手段24により、前述の印刷用ファイルに、ページプリンタ5を希望した印刷条件に従って設定するための命令等が付加されて印刷プログラムが作成される(ステップ210)。作成された印刷プログラムは、印刷プログラム手段25によってページプリンタ5に出力され(ステップ211)、印刷

が行われる(ステップ212)。

【0013】

【実施例】次に、具体的な実施例を用いて本出願の発明を説明する。図4、図5は第1の実施例を示すものである。図4はWebページ2をWWWブラウザ3によってCRT画面4に表示したものであり、図5はプリンタ情報表示手段22によってページプリンタ5で設定可能な印刷条件をCRT画面4に表示したものである。

【0014】本実施例では、文書編集手段6で作成した文書を、文書→PDLファイル変換手段8により、NPDL、LIPS、PostScript、ESC/Pageの4種類のPDLに基づく、4つのPDLファイルに変換する。ここで、文書内の画像は300dpi(dot per inch)のビットマップイメージに変換されている

(図2のステップ103)。そして、各PDLファイルを必要ならばファイル圧縮手段9で圧縮して(図2のステップ104、105)4つの印刷ファイルとし、Webページ作成手段10により、CRT画面上で表示された4つの選択肢のうちの1つをマウスでクリックすればその印刷用ファイルがダウンロードされるような形でHTMLファイルにリンクし、Webページを作成する。この時、「*このページの印刷用ファイルを次から選んでください。」という説明文も、元のHTMLファイルに追加される(図2のステップ106)。そして、ページプリンタ5の名前はPrinter-Aであるものとし、このPrinter-AはNPDLを解釈・実行でき、解像度は300dpi、設定可能な印刷条件はホッパ選択のみであるものとする。

【0015】WWWブラウザ3がWebページアクセス手段13によって上記のWebページ2にアクセスすると(図3のステップ201)、そのHTMLファイル11がWWWサーバから送信される。受信したHTMLファイル11は、HTMLファイル解釈手段14によって解釈され(図3のステップ202)、その結果に従ってWebページ表示手段15が図4のようなWebページをCRT画面4に表示する(図3のステップ203)。そしてユーザがWebページ2を印刷する場合には、使用するページプリンタに合わせてマウスでCRT画面4上の「1. NPDL (300dpi)」をクリックすることによって印刷用ファイル選択手段17にユーザ指示を入力し、印刷用ファイル群12の中からNPDL (300dpi)の印刷用ファイルを選ぶ(図3のステップ204)。すると印刷用ファイルダウンロード手段18によって、HTMLファイル11にリンクされた印刷用ファイル群12の中から選ばれた印刷用ファイルがダウンロードされる(図3のステップ205)。

【0016】ダウンロードされた印刷用ファイルは一時記憶手段19に一時的に保存され、もし印刷用ファイルが圧縮されていれば、(図3のステップ206)ファイル伸長手段20によって圧縮を解除される(図3のステ

ップ207)。ここで、プリンタ情報参照手段21がページプリンタ5を調べ、図5のようにプリンタの名前や解釈・実行できるPDL名、解像度の他に、設定可能な印刷条件であるホッパとその中の用紙のサイズや方向、用紙の有無、現在選択中のホッパ名をプリンタ情報表示手段22によりCRT画面4に表示する(図3のステップ208)。ユーザは表示されたPDL名と解像度を見てダウンロードした印刷用ファイルが適切であることを確かめる。そして、ユーザがホッパ2内の横置きA4用紙に印刷を行いたい場合には、「ホッパ番号を入力してください」の右のアンダーライン部分にカーソルを合わせて、キーボードから「2」を打つことにより、印刷条件選択手段23に入力する(図3のステップ209)。すると、印刷プログラム作成手段24により、ホッパ2を選択し、Webページの内容をA4横置きに合わせて拡大・縮小するための命令が前述の印刷用ファイルの先頭に付加されて、印刷プログラムが作成される(図3のステップ210)。作成された印刷プログラムは、印刷プログラム出力手段25によってページプリンタ5に出力され(図3のステップ211)、印刷が行われる

(図3のステップ212)。前述のとおり、「*このページの・・・」の説明文と、印刷用ファイルのリンク部分は、Webページ作成手段10で追加されたものであるので、文書→PDLファイル変換手段8で作成されたPDLファイルには含まれておらず、従って文書編集手段6で作成されたとおりの文書が印刷される。

【0017】次に、図6、図7は本発明の第2の実施例を示すものである。図6はWebページ2をWWWブラウザ3によってCRT画面4に表示したものであり、図7はプリンタ情報表示手段22によってページプリンタ5で設定可能な印刷条件をCRT画面4に表示したものである。本実施例では、文書編集手段6で作成した文書を、文書→PDLファイル変換手段8により、NPD L、Post Scriptの2種類のPDLと、300dpi、600dpiの2種類のビットマップイメージの解像度に基づく4つのPDLファイルに変換する(図2のステップ103)。そして、各PDLファイルを必要ならばファイル圧縮手段9で圧縮して(図2のステップ104、105)4つの印刷用ファイルとし、Webページ作成手段10により、CRT画面上で表示された4つの選択肢のうちの1つをマウスでクリックすればその印刷用ファイルがダウンロードされるような形でHTMLファイルにリンクし、Webページを作成する。この時、「*このページの印刷用ファイルを次から選んで下さい。」という説明文も、元のHTMLファイルに追加される(図2のステップ106)。そして、ページプリンタ5の名前はPrinter-Bであるものとし、このPrinter-BはPost Scriptを解釈・実行でき、設定可能な印刷条件は解像度選択とホッパ選択であるものとする。

【0018】WWWブラウザ3がWebページアクセス手段13によって上記Webページ2にアクセスすると(図3のステップ201)、そのHTMLファイル11がWWWサーバから送信される。受信したHTMLファイル11は、HTMLファイル解釈手段14によって解釈され(図3のステップ202)、その結果に従ってWebページ表示手段15が図6のようなWebページをCRT画面4に表示する(図3のステップ203)。そしてユーザがWebページ2を解像度600dpiで印刷する場合には、使用するページプリンタに合わせてマウスでCRT画面4上の「4. Post Script (600dpi)」をクリックすることによって印刷用ファイル選択手段17にユーザ指示を入力し、印刷用ファイル群12の中からPost Script (600dpi)の印刷用ファイルを選ぶ(図3のステップ204)。すると印刷用ファイルダウンロード手段18によって、HTMLファイル11にリンクされた印刷用ファイル群12の中から選ばれた印刷用ファイルがダウンロードされる(図3のステップ205)。ダウンロードされた印刷用ファイルは一時記憶手段19に一時的に保存され、もし印刷用ファイルが圧縮されていれば(図3のステップ206)ファイル伸長手段20によって圧縮を解除される(図3のステップ207)。

【0019】ここで、プリンタ情報参照手段21がページプリンタ5を調べ、図7のようにプリンタの名前や解釈・実行できるPDL名の他に、設定可能な印刷条件である解像度の種類と現在選択中のホッパ名を、プリンタ情報表示手段22によりCRT画面4に表示する(図3のステップ208)。ユーザは表示されたPDL名と解像度の種類を見てダウンロードした印刷用ファイルが適切であることを確かめる。ユーザが解像度600dpiでホッパ2内の横置きA4用紙に印刷を行いたい場合には、「解像度を入力して下さい」の右のアンダーライン部分にカーソルを合わせてキーボードから「600」と打ち、さらに「ホッパ番号を入力して下さい」の右のアンダーライン部分にカーソルを合わせてキーボードから「2」と打つことにより、印刷条件選択手段23に入力する(図3のステップ209)。すると、印刷プログラム作成手段24により、解像度を600dpiにセットし、ホッパ2を選択し、Webページの内容をA4横置きに合わせて拡大・縮小するための命令が前述の印刷用ファイルの先頭に付加されて、印刷プログラムが作成される(図3のステップ210)。作成された印刷プログラムは印刷プログラム出力手段25によってページプリンタ5に出力され(図3のステップ211)、印刷が行われる(図3のステップ212)。

【0020】前述の通り、「*このページの・・・」の説明文と、印刷用ファイルへのリンク部分は、Webページ作成手段10で追加されたものである。文書→PDLファイル変換手段8で作成されたPDLファイル

には含まれておらず、従って文書編集手段6で作成されたおりの文書が印刷される。

【0021】

【発明の効果】第1の効果は、ネットワークに負荷をかけずに、印刷に使用するプリンタの性能を生かして、Webページを印刷する際の印刷品質を向上させることができる。その理由は、Webページの画像を、プリンタの解像度に合った高解像度のビットマップイメージとしてWWWブラウザからプリンタに出力することができ、さらにその際に、プリンタをユーザが希望した印刷条件に従って設定するための命令等を付加することができるからである。しかも、WWWサーバが高解像度のビットマップイメージを送信するのは、Webページの印刷を実行する場合のみに限られ、CRT画面に表示する際にはCRT画面に合わせた低解像度のビットマップイメージが送信されるからである。

【0022】第2の効果は、WWWブラウザのHTMLファイルの解釈部分の性能に依存せずに一定の印刷結果が得られる。その理由は、WWWブラウザがHTMLファイルを解釈して印刷を行うのではなく、Webページ作成アプリケーションによってすでにPDLに変換されたデータをWWWサーバから受信してプリンタに出力するからである。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の第1の実施の形態の構成を示すブロック図である。

【図4】

＜タイトル＞

- ・文章1
- ・文章2
- ・...

※ このページの印刷用ファイルを
次から選んで下さい。

1. <u>NPD(300dpi)</u>	2. <u>LIPS(300dpi)</u>
3. <u>PostScript(300dpi)</u>	4. <u>ESC/Page(300dpi)</u>

【図6】

＜タイトル＞

- ・文章1
- ・文章2
- ・...

※ このページの印刷用ファイルを
次から選んで下さい。

1. <u>NPD(300dpi)</u>	2. <u>NPD(600dpi)</u>
3. <u>PostScript(300dpi)</u>	4. <u>PostScript(600dpi)</u>

【図2】 本発明の第1の実施の形態の、Webページ作成アプリケーションによってWebページを作成してWWWサーバへ送るまでの動作を示すフローチャート。

【図3】 本発明の第1の実施の形態の、WebブラウザによってWebページをアクセスしてから印刷を行うまでの動作を示すフローチャート。

【図4】 本発明の第1の実施例を示す図。

【図5】 本発明の第1の実施例を示す図。

【図6】 本発明の第2の実施例を示す図。

【図7】 本発明の第2の実施例を示す図。

【符号の説明】

- | | |
|----|------------------|
| 1 | Webページ作成アプリケーション |
| 2 | Webページ |
| 3 | WWWブラウザ |
| 6 | 文書編集手段 |
| 7 | 文書→HTMLファイル変換手段 |
| 8 | 文書→PDLファイル変換手段 |
| 10 | Webページ作成手段 |
| 16 | ユーザ指示入力手段 |
| 17 | 印刷用ファイル選択手段 |
| 18 | 印刷用ファイルダウンロード手段 |
| 21 | プリンタ情報参照手段 |
| 22 | プリンタ情報表示手段 |
| 23 | 印刷条件選択手段 |
| 24 | 印刷プログラム作成手段 |
| 25 | 印刷プログラム出力手段 |

【図5】

接続されているプリンタ

名前: Printer-A (PDL: NPD, 300dpi)

ホッパ1: A4縦※選択中※
ホッパ2: A4横
ホッパ3: (用紙なし)
ホッパ4: A3

ホッパ番号を入力して下さい 2

【図7】

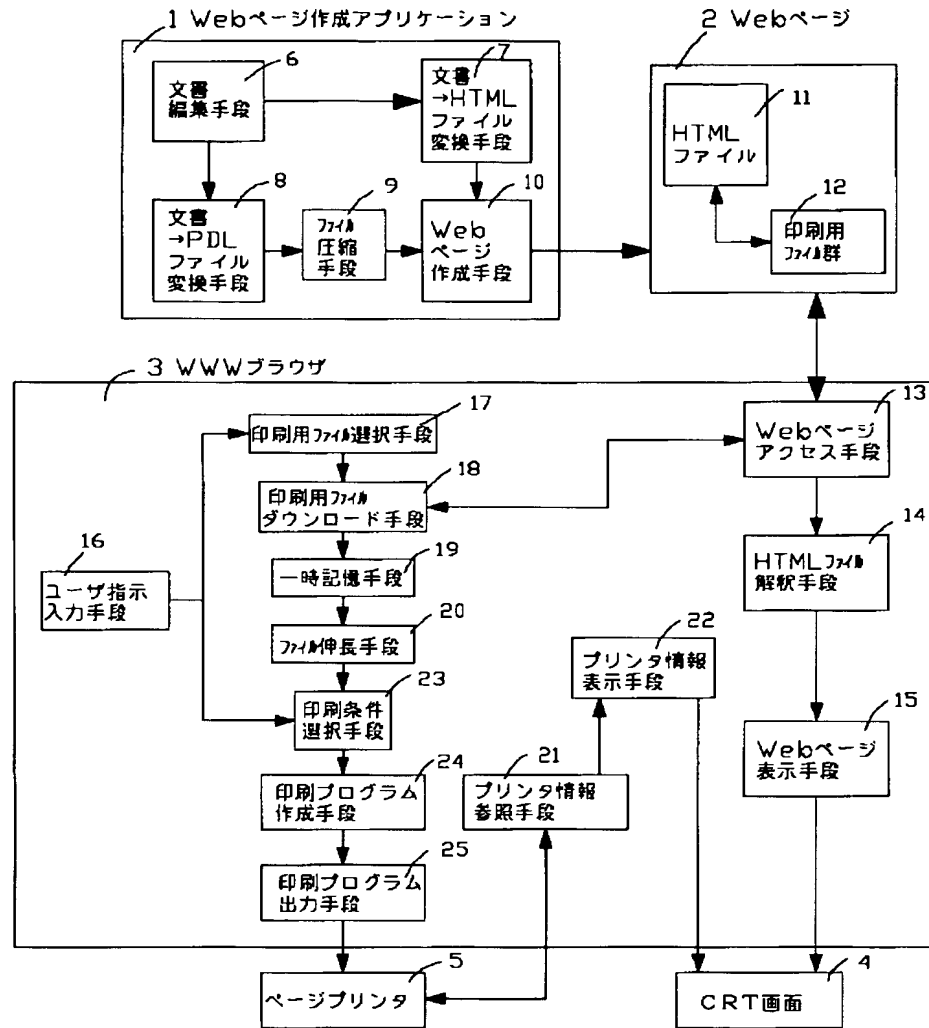
接続されているプリンタ

名前: Printer-B(PDL: PostScript)

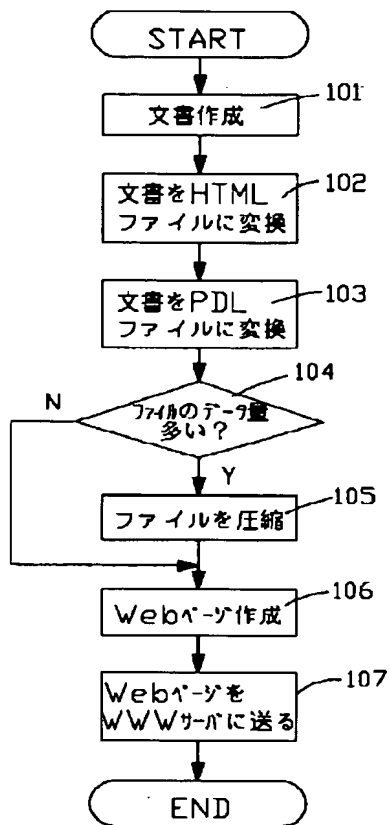
解像度: 300dpi※選択中※
解像度: 600dpi
ホッパ1: A4縦※選択中※
ホッパ2: A4横

解像度を入力して下さい 600
ホッパ番号を入力して下さい 2

【図1】



【図2】



【図3】

